【编号S112】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成果名称 | 白铜管坯水平连铸新技术 | | | |
| 成果体现形式  （多选） | □学术论文/专注□标准□专利□软件著作权■工艺■产品□材料■装备□农业、生物品种□矿产品种□新药□其他 | | | |
| 所属高新技术领域 | ■电子信息技术□生物与新医药技术□航空航天技术□新材料技术□高技术服务业□新能源及节能技术□资源与环境技术□高新技术改造传统产业 | | | |
| 所属战略性  新兴产业 | ■节能环保□新一代信息技术□高端装备制造□新能源□新材料□新能源汽车 | | | |
| 成果属性 | ■原始创新□集成创新□引进消化吸收再创新 | | | |
| 成果成熟度 | ■完成中试（区域试验阶段）□孵化或试生产阶段□市场化产品阶段 | | | |
| 成果简介 | ① 技术性能指标：冷凝器管主要由白铜和HSN70-1黄铜制成由于电力紧缺，导致投资电力项目的势头很盛，从而使电力部门对冷凝器铜合金管的需求量也随着增长。②技术的创造性与先进性：国产冷凝器铜合金管与进口产品相比，机械物理性能不高，特别是耐腐蚀性差，在市场上处境尴尬。其原因可能与合金元素的分布不均、成分偏析、钝化膜不均匀不完整、表面质量差、表面清洁度差等因素有关。另一方面，目前冷凝铜合金管的生产主要是采用半连续铸造实心锭挤压轧制拉伸的生产工艺，工序复杂、难度大，成品率只有50%左右，能耗大，成本高，在市场上没有价格竞争力。如果采用空心管坯进行挤压，可以极大地提高成品率、生产效率低，降低能耗和成本。但是，由于白铜熔点高、铸造性能差，国内不能直接铸造白铜管坯，而主要依靠实心锭穿孔。③ 技术的成熟程度，适用范围：本项目研究的冷凝铜合金管坯水平连铸新技术，可以直接铸造白铜管坯。大型火力发电、核电站、造船、中央空调、海水淡化等领域使用的冷凝器管。④ 应用情况及存在的问题： | | | |
| 课题来源 | □国家各类科技计划 □部门各类科技计划■省各类科技计划□市地各类科技计划□单位自有计划及其他 | | | |
| 研究形式（多选） | ■独立研究□与企业合作□与院校或院所合作□与国外合作  □其他,请注明 | | | |
| 成果转化方式 | ■□股权融资□债权融资□技术转让□技术授权■技术服务□已转化（受合约条件约束不能再次转化）□其他，请注明 | | | |
| 成果是否转化 | □是 成果转化对象  ■否 成果潜在转化对象 | | | |
| 成果的融资对象 | □天使投资□风险投资□■产业投资□政府补贴  □其他，请注明 | | | |
| 投资额/预期  经济效益 | 投资额 200万元 预期经济效益 5000万元 | | | |
| 预期经济效益分析 | 国产冷凝器铜合金管与进口产品相比，机械物理性能不高，特别是耐腐蚀性差，本项目研究的冷凝铜合金管坯水平连铸新技术，可以直接铸造白铜管坯。大型火力发电、核电站、造船、中央空调、海水淡化等领域，使用前景广阔。 | | | |
| 项目单位 | 单位名称 | 大连理工大学 | | |
| 单位地址 | 大连市甘井子区凌工路2号 | | |
| 联系人 | 金老师 | 联系电话 | 0411-84708605 |
| 邮 编 | 116024 | 固定电话 | 0411-84708605 |